



*Merkhefte zum Vogelschutz*

## **Vogelschutz auf Ackerland**

Praxishandbuch für Landwirte

# Impressum

Vogelschutz auf Ackerland – Praxishandbuch für Landwirte

## Herausgeber

Förderverein Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz e. V., Park 4, 02699 Neschwitz

Internet: [www.vogelschutzwarte-neschwitz.de](http://www.vogelschutzwarte-neschwitz.de)

E-Mail: [foerderverein@vogelschutzwarte-neschwitz.de](mailto:foerderverein@vogelschutzwarte-neschwitz.de)

Telefon: 035933 179862

## Bearbeiter

Jan-Uwe Schmidt, Madlen Dämmig, Alexander Eilers, Winfried Nachtigall

## Erscheinungsjahr

2014

## Auflagenhöhe

5.000

**alle Fotos und Abbildungen** Förderverein Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz e. V. im Rahmen des Bodenbrüterprojekts des SMUL und LfULG im Freistaat Sachsen, außer: Abb. 2 M. Schäf, Abb. 3 Archiv LfULG H. Blischke, Abb. 4 J.-U. Schmidt, Abb. 9, 50, 78, 79 und 80 [www.bing.com](http://www.bing.com), Abb. 27 Archiv LfULG Kunath, Abb. 29 Archiv LfULG R. Kaminski, Abb. 33 und 67 M. Schrack, Abb. 37, 73, 83 W. Nachtigall, Abb. 38 S. Büchner, Abb. 68 Archiv LfULG Hoffmann, Abb. 84 H. Trapp sowie Titelbild (Lebensraum) J.-U. Schmidt, Titelbild (Feldlerche) Archiv Vogelschutzwarte S. Ott und Fotos S. 4, 8, 10, 14, 18, 22, 24, 30 W. Nachtigall

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Fördervereins Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz e. V. unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Speicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.



Europäische Union  
Europäischer Landwirtschafts-  
fond für die Entwicklung des  
ländlichen Raums: Hier inves-  
tiert Europa in die ländlichen  
Gebiete.  
[www.eler.sachsen.de](http://www.eler.sachsen.de)

Diese Publikation wird im Rahmen des „Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum im Freistaat Sachsen 2007-2013“ unter Beteiligung der Europäischen Union und dem Freistaat Sachsen, vertreten durch das Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, durchgeführt.



STAATSMINISTERIUM  
FÜR UMWELT UND  
LANDWIRTSCHAFT



Freistaat  
SACHSEN

# Inhalt

Geleitwort .....	2
Einleitung .....	3
Maßnahmen .....	4
Fördermöglichkeiten und rechtlicher Rahmen .....	4
Ackerbrachen an Vernässungsbereichen .....	6
Ackerbrachen an Magerstandorten .....	8
Ackerbrachen an mittleren und besseren Standorten .....	10
Stoppelbrachen .....	12
Feldraine .....	14
Ackerrandstreifen .....	16
Bejagungsschneisen in Mais .....	18
Felderchenfenster .....	20
Weitreihige Saat (zusätzliche Fahrgassen) .....	22
Baumreihen, Feldhecken, Feldgehölze, Einzelbäume .....	24
Anbau „vogelfreundlicher“ Kulturarten .....	26
Schlagverkleinerung .....	28
Brutplatzschutz .....	30
Ökolandbau .....	32
Literaturempfehlungen .....	33
Quellen .....	33

## Geleitwort

Wer kennt ihn nicht vom Frühlingsspaziergang - den Gesang der Feldlerche? Ich bin mir sicher, wir haben eine gemeinsame Verantwortung dafür, dass das „Lied der Landschaft“ hier auch in Zukunft zu hören ist. Doch eine Reihe von Feldvögeln geriet in den letzten Jahrzehnten unter erheblichen Druck. Für sie sind Schutzanstrengungen dringend notwendig.

Das Praxishandbuch für Landwirte besticht durch eine klare Gliederung und informative Abbildungen. Die zugrunde liegenden Erkenntnisse entstammen vor allem den umfangreichen Erprobungen aus dem Bodenbrüterprojekt. Letztlich resultieren sie aus der Zusammenarbeit zwischen Landwirten, Vereinen und Verbänden, Ehrenamtlichen, Naturschutzpraktikern und Verwaltung. Das Projekt stellt ein gutes Beispiel dar für kooperative Wege und die gemeinsame Suche nach betriebsspezifischen Lösungen. Ohne sie kommen erfolgreicher Arten- und Naturschutz in der Feldflur nicht aus.

Für den Landwirt ist es nicht einfacher geworden, betriebliche Effizienz und gesellschaftliche Anforderungen unter einen Hut zu bekommen. Die vorgestellten Maßnahmen eignen sich auch für kleinere und weniger ertragreiche Flächen, meist können sie mit geringem Aufwand umgesetzt werden. Guten Willen und Fachwissen vorausgesetzt, erreicht man vielfältige Synergien: z. B. bieten Brachen attraktive Rückzugsräume, zeitgleich können sie wirksam zum Erosionsschutz beitragen. Alle Maßnahmen haben sich in den unterschiedlichen Naturräumen Sachsens mehrfach bewährt.

Die Landwirtschaft war und ist eine Grundlage biologischer Vielfalt im Offenland. Doch wird diese auch durch neue, großflächig praktizierte Prinzipien der Landnutzung gefährdet. Artenvielfalt zu erhalten ist heute mehr denn je eine gemeinsame Aufgabe. Einen Beitrag hierzu möchte das vorliegende Handbuch leisten mit dem Ziel, bestimmte Teile der Agrarlandschaft als Lebensraum aufzuwerten. Attraktive Landschaftsbilder und ein gestiegener Erholungswert sind dann willkommene Nebeneffekte - und nicht zu vergessen, das „Lied der Landschaft“, welches dann auch in Zukunft zu hören sein wird ...



A handwritten signature in black ink, which appears to read 'N. Eichkorn'.

Norbert Eichkorn (Präsident des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie)



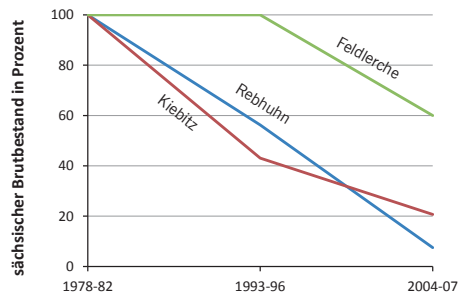
## Einleitung

Der Agrarraum umfasst etwa 50 % der Landesfläche des Freistaates Sachsen. Annähernd 40 % Sachsens werden ackerbaulich genutzt. Trotz des hohen Flächenanteils spielten Äcker für den Natur- und Artenschutz in der Vergangenheit nur eine untergeordnete Rolle.

Mittlerweile sind jedoch Pressemeldungen zum „Artensterben im Agrarraum“ regelmäßig zu lesen und die Landwirtschaft steht vor einer großen Herausforderung. Wie kann es gelingen, die immer komplexeren gesellschaftlichen Ansprüche zu erfüllen? Wie können die Nahrungsmittelproduktion und der Anbau nachwachsender Rohstoffe mit den Forderungen nach dem Erhalt von Schutzgütern wie Boden, Wasser, Artenvielfalt und Landschaftsbild kombiniert werden? Und gleichzeitig gilt es, die Effizienz und Konkurrenzfähigkeit der Betriebe zu wahren.

Diese Anstrengung kann nur gelingen, wenn alle Akteure dem gemeinsamen Ziel einer lebenswerten Kulturlandschaft folgend, an einem Strang ziehen. Dieser kleine Leitfaden soll Ihnen die Möglichkeit geben, sich zu Vogelschutzmaßnahmen auf Ackerland zu informieren. Die Erkenntnisse basieren auf den Erfahrungen aus dem sächsischen Bodenbrüterprojekt, welches seit 2009 in Kooperation mit vielen Landwirtschaftsbetrieben durchgeführt wurde. Wir hoffen, Sie damit zu weiteren Aktivitäten hin zu mehr Artenschutz im Agrarraum anzuregen.

**Abb. 1:** Die Bestände vieler, einst häufiger, Feldvogelarten sind in den letzten Jahrzehnten dramatisch eingebrochen.



**Abb. 2:** Das Rebhuhn ist in Sachsen mittlerweile so selten, dass ein Aussterben nicht mehr ausgeschlossen ist.

## Maßnahmen

Im Folgenden werden Maßnahmen vorgestellt, die Feldvögeln geeignete Lebensbedingungen bieten. Die Maßnahmen sind einfach umsetzbar, praxiserprobt und gut in die Betriebsabläufe integrierbar. Die Beschreibungen sind dabei bewusst kurz gehalten. Für weitere Informationen sei auf die Literaturempfehlungen am Ende der Broschüre verwiesen.

Viele Details sind standortspezifisch und lassen sich nicht verallgemeinern. So ist es beispielsweise nahezu unmöglich, konkrete Saatgutempfehlungen für begrünte Brachen zu geben. Die standörtlichen Verhältnisse und die Vorgeschichte der Flächen müssen stets berücksichtigt werden. Dazu kommen Unterschiede bei Aussaattechnologie und -zeitpunkt. Auch der Witterungsverlauf und weitere Pflegemaßnahmen beeinflussen die Entwicklung stark. Hier hilft im Zweifelsfall nur der eigene Erkenntnisgewinn. Haben Sie Mut zum Ausprobieren!

Die bei den Maßnahmen genannten Zielarten sind in vielen Fällen lediglich ein kleiner Ausschnitt. So wurden beispielsweise auf den Kiebitzinseln des Bodenbrüterprojekts neben etwa 75 Vogelarten auch ca. 150 Pflanzenarten dokumentiert. Synergieeffekte sind immer vorhanden.

## Fördermöglichkeiten und rechtlicher Rahmen

Für Vogelschutzmaßnahmen auf Ackerland gibt es verschiedene Möglichkeiten der Förderung, z. B. Agrarumweltmaßnahmen. In dieser Broschüre werden fachliche Vorschläge unterbreitet. Soll eine Förderung in Anspruch genommen werden, sind die Konditionen der einzelnen Fördermaßnahmen unbedingt zu beachten. Informationen hierzu erhalten Sie bei den LfULG-Außenstellen ([www.smul.sachsen.de/lfulg/7306.htm](http://www.smul.sachsen.de/lfulg/7306.htm)) oder den Naturschutzberatern ([www.smul.sachsen.de/RichtlinieNE](http://www.smul.sachsen.de/RichtlinieNE)). Zum Erhalt der Artenvielfalt im Agrarraum existieren eine Reihe rechtlicher Vorschriften, die in diesem Rahmen nicht alle im Detail erörtert werden können. Sie finden Informationen hierzu in der Broschüre „Naturschutzrecht in Sachsen 2013“.

Links: [www.smul.sachsen.de/foerderung/3313.htm](http://www.smul.sachsen.de/foerderung/3313.htm)  
[www.smul.sachsen.de/RichtlinieNE](http://www.smul.sachsen.de/RichtlinieNE)



Saat- und Bläßgänse



**Abb. 3:** Feldrain und Einzelbaum, zwei Landschaftselemente, die Feldvögeln helfen.



**Abb. 4:** Landschaftselemente verleihen einer Landschaft Struktur und Charakter.



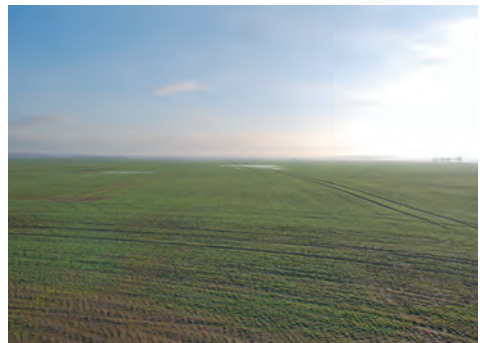
**Abb. 5:** Nassstellen mit regelmäßigem Kiebitzvorkommen dürfen nicht ohne Weiteres drainiert werden, da dies dem Beseitigungsverbot für Brutplätze besonders geschützter Arten widerspricht.



**Abb. 6:** Bei der Bodenbearbeitung während der Brutzeit ist auf Gelege seltener Bodenbrüter (z. B. Kiebitz) zu achten.



**Abb. 7:** Fast gänzlich in die Bewirtschaftung einbezogener Feldweg – dies entspricht nicht der Guten Fachlichen Praxis.



**Abb. 8:** Vielerorts besteht Potenzial für die Anordnung weiterer Landschaftselemente.

## Ackerbrachen an Vernässungsbereichen

### Was

Selbstbegrünte Brache mit jährlicher Bodenbearbeitung oder Kombination mit selbstbegrünter Dauerbrache

### Wo

an Nassstellen („Kiebitzinsel“) oder entlang von Tiefenlinien

### Wie

Jährlich stark vernässende Bereiche, die regelmäßig nicht befahrbar sind, sollten der Selbstbegrünung überlassen werden. Die hohe Grundfeuchte und der Verzicht auf Düngemaßnahmen verhindert meist eine üppige Vegetationsentwicklung. Alle zwei Jahre sollte die zwischenzeitlich aufgewachsene Vegetation beseitigt werden.

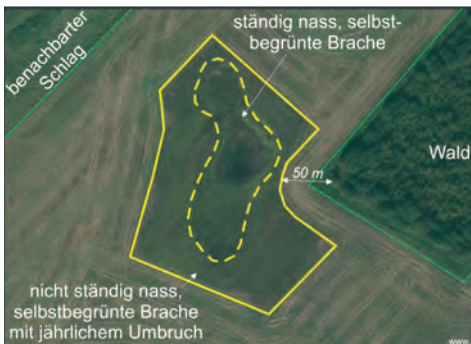
Nur unregelmäßig oder lediglich saisonal vernässende Senken sowie im Frühjahr schnell abtrocknende Randbereiche von Nassstellen bedürfen einer regelmäßigen Pflege, um sie für die unten genannten Zielarten attraktiv zu halten. Eine jährliche Bodenbearbeitung im Winterhalbjahr beseitigt ungünstige Vegetationsstrukturen. Ein zusätzliches Aufrauen im zeitigen Frühjahr bis etwa 20.03. hemmt die Vegetationsentwicklung und steigert den Erfolg der Maßnahme.

Die Fläche sollte mindestens 0,5 ha, besser 1,0 ha oder mehr betragen. Für eine erfolgreiche Kiebitzansiedlung ist insbesondere das Offenhalten der nicht vernässenden Randbereiche notwendig. Zur Minimierung des Prädationsrisikos sollten die Flächen kompakt zugeschnitten und von der Kultur vollständig umgeben sein sowie mit mindestens 50 m Abstand zu Bäumen, Masten etc. angelegt werden.

### Für wen

Kiebitz, Schafstelze, Feldlerche, Flussregenpfeifer





**Abb. 9:** Kombinierte Brache mit einem regelmäßig nassen Zentralbereich und einem trockenen Randbereich.



**Abb. 10:** Ertragsausfälle in nassen Senken können durch sichere Erträge aus einer Fördermaßnahme ersetzt werden.



**Abb. 11:** Infolge der jährlichen Bodenbearbeitung bleibt die Vegetation meist lange niedrig und bietet gute Sichtverhältnisse.



**Abb. 12:** Zusätzliches Aufrauen im zeitigen Frühjahr hemmt die Vegetationsentwicklung deutlich (Foto Ende Mai); Prädatoren sind gut zu erkennen.



**Abb. 13:** An stark vernässenden Flächen ist eine Bodenbearbeitung im Winterhalbjahr zuweilen schwierig.



**Abb. 14:** Kiebitznest in einem unbestellten Vernässungsbereich.

## Ackerbrachen an Magerstandorten

### Was

Selbstbegrünte oder begrünte Dauerbrachen

### Wo

Magerstandorte, wie z. B.: trockene oder steinige Kuppen, Sandäcker mit Bodenwertzahlen <25

### Wie

Magerstandorte bieten sich aufgrund des Minderertrags für Brachemaßnahmen an. Zudem sind Magerstandorte oft durch floristisch reiche und in der Agrarlandschaft seltene Pflanzengesellschaften charakterisiert.

In der Regel führen selbstbegrünte Brachen auf Magerstandorten zu wertvollen Habitaten, die kaum eines pflegenden Eingriffs benötigen. Insbesondere an bekannten Fundorten seltener Pflanzenarten dieser Standorte sollte auf eine Begrünung verzichtet werden.

Für bestimmte Zielstellungen kann eine Begrünung dennoch sinnvoll sein. So lässt sich die Nahrungsversorgung des Rebhuhns durch Einsaat von Sommergetreide (z. B. Sommerroggen), Sonnenblumen, Luzerne oder Klee verbessern, ohne den mageren Charakter des Standortes nachhaltig zu schädigen. Die Einsaat muss meist jährlich oder zweijährlich wiederholt werden. Heimisches sowie Standort angepasstes Saatgut sind bei der Auswahl zu bevorzugen.

### Für wen

Rebhuhn, Feldlerche, Grauammer, Braunkehlchen, Wachtel, Brachpieper



Braunkehlchen



**Abb. 15:** Selbstbegrünte Brache an einem mageren Sandstandort mit einer Bodenwertzahl <20.



**Abb. 16:** Steinige Kuppe mit Minderertrag und Potenzial für eine Brachemaßnahme.



**Abb. 17:** Die Einsaat von Sommerroggen verbessert die Nahrungsversorgung an mageren Sandstandorten.



**Abb. 18:** Durch Teilbearbeitung kann ein Mosaik verschiedener Zustände erzeugt werden (rechts: Staudenflur des Vorjahres; Mitte: im Herbst gemäht; links: im Herbst gemäht und aufgeraut).



**Abb. 19:** Blütenreiche Kamilleflur auf einem etwas besseren Sandstandort.



**Abb. 20:** Die Sand-Strohblume ist eine Charakterart magerer Sandstandorte.

## Ackerbrachen an mittleren und besseren Standorten

### Was

Selbstbegrünte oder begrünte Dauerbrachen

### Wo

Äcker mit Bodenwertzahlen >25

### Wie

Selbstbegrünte Brachen entwickeln sich auf mittleren und besseren Standorten nicht selten zu wahren „Unkrautwüsten“. Aber auch ein mannshoher Bestand mit Acker-Kratzdistel hat seine Nutznießer, z. B. viele Schmetterlingsarten, zudem Stieglitz, Braunkehlchen, Schwarzkehlchen oder Rohrammer. Dennoch gerät eine gezielte Ansaat meist besser.

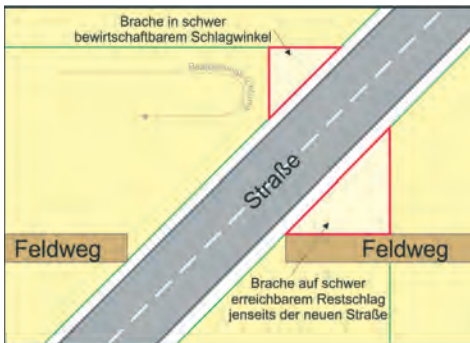
Zur Ansaat sollte heimisches (autochthones) Saatgut verwendet werden. Dieses sollte wenig Gräser und Leguminosen, stattdessen hohe Anteile standorttypischer Kräuter enthalten. Solche Blühbrachen sind auch optisch belebend. Die Brachen sollten zur Hälfte einmal jährlich ab September gemäht werden. Die andere Hälfte bleibt über den Winter bestehen und wird im nächsten Jahr gemäht.

Besonders gut eignen sich Splitterflächen, deren Bewirtschaftung aufgrund der geringen Größe oder schwieriger Erreichbarkeit ungünstig ist. Auch Schlagwinkel, d. h. maschinell schwierig zu bewirtschaftende Bereiche in spitz zulaufenden Ecken, sollten als Brachen entwickelt werden. Für den Biotopverbund sind Brachestreifen ein wertvolles Element. An Hängen können Brachestreifen zur Erosionsminderung eingebracht werden. Für viele Zielarten ist es sinnvoll, Mindestabstände zu verkehrsreichen Straßen, Wäldern, Freileitungen oder dergleichen einzuhalten.

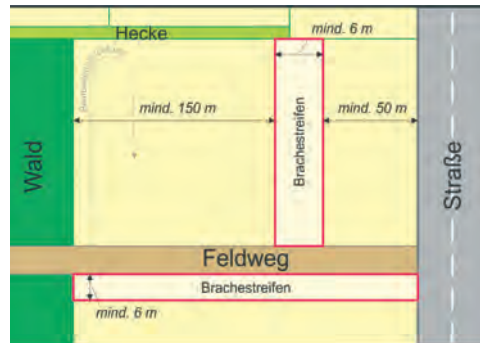
### Für wen

Rebhuhn, Feldlerche, Grauammer, Braunkehlchen, Bluthänfling





**Abb. 21:** Prinzipskizze für Brachen in Schlagwinkeln und auf (z. B. infolge Straßenbaus) schwer erreichbaren Schlägen.



**Abb. 22:** Prinzipskizze für die Anordnung von Brachestreifen.



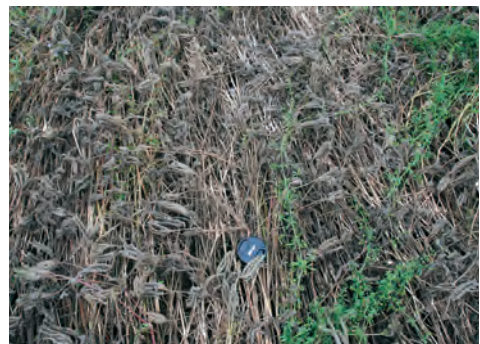
**Abb. 23:** Wegbegleitende Blühbrachen eignen sich auch hervorragend für eine imagefördernde Beschilderung.



**Abb. 24:** Rebhuhngerechter Blühbrachestreifen, hier in Kombination mit einer regelmäßig aufgerauten Schwarzbrache, welche die immer seltener werdenden, unbefestigten Feldwege nachbildet.



**Abb. 25:** Phaceliastreifen sind gute Trachtfelder, bieten Vögeln aber durch den bodenverdämmenden Effekt der ab Juli absterbenden Phacelia keine guten Bedingungen.



**Abb. 26:** Verdämmung des Bodens durch abgestorbene Phacelia.

## Stoppelbrachen

### Was

Belassen der Stoppeln nach der Ernte für einige Wochen bis Monate

### Wo

alle Äcker mit Getreide, Raps oder Mais als Vorfrucht

### Wie

Stoppelbrachen gehörten früher zum Landschaftsbild vom Spätsommer bis ins Frühjahr. Bei den heute üblichen engen Fruchtfolgen sind sie vielerorts selten geworden. Stoppeln sind jedoch eine wertvolle Nahrungsfläche für viele Vogelarten. Ausgefallene Körner sowie auflaufende Ausfallkulturen und Wildkräuter ernähren viele Vögel vor dem herannahenden Winter oder auf dem Herbstzug. Zudem bieten Stoppelbrachen besseren Schutz vor Beutegreifern als gescheibte Flächen.

Nach der Ernte sollte, wenn möglich, auf die sofortige Stoppelbearbeitung verzichtet werden. Bereits wenige Wochen im Spätsommer helfen, da dann die Körnerdichte am höchsten ist. Ein wenig überständiges Getreide oder auf dem Feld belassene Strohschwaden verbessern den Effekt deutlich.

Gliedert man die Stoppelphase nach einer zeitig geernteten Vorfrucht ein, kann danach durchaus noch eine spät drillbare Winterung eingebracht werden. Vor Sommerungen oder Winterzwischenfrüchten sollte immer eine Stoppelbrache belassen werden, gern auch über den ganzen Winter.

In Regionen mit hohen Rastbeständen an Wildgänsen können durch gezieltes Vorhalten von Stoppelbrachen Ablenkeffekte zu Gunsten der umgebenden Kulturen erreicht werden.

### Für wen

Rebhuhn, Gänse, Kranich, Kiebitz, Feldlerche, Ammern, Finken



**Abb. 27:** Stoppelbrachen gehören im Spätsommer zu unserer Kulturlandschaft.



**Abb. 28:** Stoppelbrachen bieten mehr Nahrung und Schutz als gescheibte Äcker.



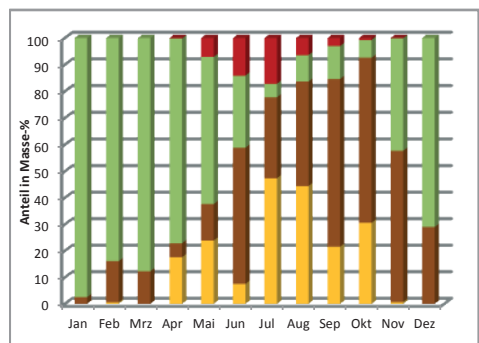
**Abb. 29:** Rastende Wildgänse Nahrung suchend auf Maisstoppel.



**Abb. 30:** Rapsstoppeln bieten hervorragenden Schutz vor Greifvögeln; der auflaufende Ausfallraps ist zudem ein wertvolles Grünfutter.



**Abb. 31:** Gezielt für das Rebhuhn belassene Winterweizenstoppel entlang einer Feldhecke.



**Abb. 32:** Nahrungsanalyse des Rebhuhns (gelb – Getreidekörner, braun – Samen von Wildkräutern, grün – grüne Pflanzenteile, rot – tierische Nahrung) (OKO 1963)

## Feldraine

### Was

Belassen von Feldrainen entlang von Schlaggrenzen

### Wo

alle Äcker

### Wie

Feldraine wurden in den letzten Jahren zunehmend in die Bewirtschaftung einbezogen. Wertvolle Kleinstlebensräume gingen so verloren. Zudem litt das Landschaftsbild erheblich. Die Wiederbelebung der Feldraine ist eine der wichtigsten Aufgaben der nächsten Jahre.

Feldraine sollten entlang von Feldwegen und zwischen Schlägen angeordnet werden. Als begleitende Struktur für naturbelassene Feldwege, Hecken oder Fließgewässer sind sie besonders empfehlenswert. Feldraine schaffen eine Pufferzone, die angrenzende Strukturen vor Einträgen von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sowie, gerade bei Hecken, vor mechanischen Schäden bewahrt.

Richtig angeordnet können vor allem Feldraine zwischen Schlägen zudem einen wichtigen Beitrag zum Biotopverbund leisten. Erinnerung sei dabei: Die Gute Fachliche Praxis schreibt die Erhaltung und nach Möglichkeit die Mehrung von Landschaftselementen für den Biotopverbund vor.

Wichtig ist auch, dass die Feldraine während der Brutzeit von April bis Juli ungestört bleiben. Die Mahd sollte, wenn überhaupt, erst ab August erfolgen, da sonst viele Vogelnester freigelegt werden und so jeglichen Schutz verlieren.

### Für wen

Rebhuhn, Feldlerche, Grauammer, Goldammer, Bluthänfling, Fasan







**Abb. 33:** Feldweg ohne Raine – wider der Guten Fachlichen Praxis?



**Abb. 34:** So wünschen sich nicht nur die Feldvögel sondern auch viele Menschen die Begleitstrukturen eines Feldweges.



**Abb. 35:** Bei der Bodenbearbeitung werden die Wurzeln der Feldhecke beschädigt, ein Feldrain schafft hier Abstand.



**Abb. 36:** Steiniger Feldrand entlang eines wenig genutzten Feldweges – ideal für die Neuanlage eines Feldrains.



**Abb. 37:** Die Nester der Grauammer werden oft bei der Randstreifenmähd freigelegt und sind dann eine leichte Beute für Prädatoren.



**Abb. 38:** Blühender Feldrain – gut für Feldvögel, positiv für das Image der Landwirtschaft.

## Ackerrandstreifen

### Was

keine Pflege des Feldrandes ab der Aussaat

### Wo

alle Äcker (außer Mais, Zuckerhirse oder dergleichen)

### Wie

Ackerrandstreifen sind Feldränder, die zwar normal bestellt, dann aber nicht weiter gepflegt werden. Es handelt sich folglich um saisonale, mit Kulturarten bewachsene Brachen. Für viele Vogelarten sind Ackerrandstreifen wertvoll, da sie den Zugang zu den ansonsten oft bis zum Rand dichten Kulturpflanzenbeständen ermöglichen. Durch die stärkere Besonnung verbessert sich zudem das Nahrungsangebot und die Bestände trocknen schneller ab.

Idealerweise ergänzen Ackerrandstreifen die schlagumgebenden Feldraine und stellen so einen Übergang zur intensiv genutzten Kulturfläche her.

Bei der Anlage ist Vorsorge zu treffen, damit die Streifen nicht versehentlich behandelt werden. Bei halber Arbeitsbreite ist eine Markierung mit gut sichtbaren, flexiblen Kunststoffstangen, die sich nach der Befahrung wieder aufrichten, unbedingt zu empfehlen. Bei ganzer Arbeitsbreite sollte bei der Einsaat die Leitspur weggelassen werden. Sehr gut funktioniert auch, die erste Leitspur nach innen zu versetzen, sodass die Arbeitsbreite nicht mehr bis zum Rand reicht. Der Ackerrandstreifen wird dann automatisch erzeugt.

Mit der Ernte der Kultur wird auch der Ackerrandstreifen geerntet oder gemulcht. Vor Sommerungen sollte der Randstreifen über den Winter stehen gelassen werden.

### Für wen

Rebhuhn, Feldlerche, Grauammer, Goldammer, Bluthänfling, Fasan



**Abb. 39:** Ackerrandstreifen in Wintergerste; rechts des Weges erkennbar



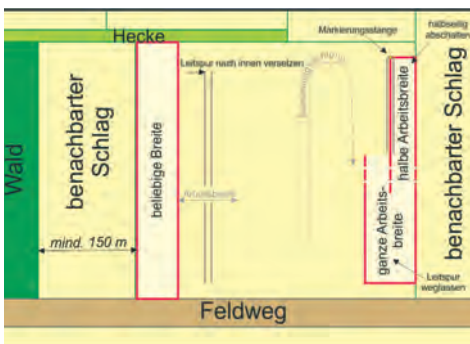
**Abb. 40:** In der Draufsicht wird der Unterschied zwischen normaler Wintergerste (links) und Randstreifen (rechts) deutlich.



**Abb. 41:** Ackerrandstreifen in Winterweizen (im Hintergrund der normale Bestand)



**Abb. 42:** Meist sind die Unterschiede nicht so deutlich, wie hier in Winterweizen.



**Abb. 43:** Prinzipskizze von Varianten des Ackerrandstreifens. Die Anlage mit halber Arbeitsbreite birgt die Gefahr der versehentlichen Behandlung mit Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln.



**Abb. 44:** Der Blühaspekt eines unbehandelten Feldrandes kann sehr ansprechend sein.

## Bejagungsschneisen in Mais

### Was

vogelschutzgerechte Anlage von Bejagungsschneisen in Mais

### Wo

hohe Kulturen, wie Mais, Zuckerhirse oder dergleichen

### Wie

Im Sommer sind viele Maisschläge ein Paradies für Wildschweine. Viele Landwirte legen deshalb Bejagungsschneisen an. Diese lassen sich mit wenig Aufwand auch vogelschutzgerecht erzeugen. Die Schneisen helfen zudem beim Biotopverbund.

Bei der vogelschutzgerechten Anlage gibt es verschiedene Möglichkeiten. Wichtig ist jedoch, dass die Bodenbearbeitung bereits im März, vor Beginn der Brutzeit erfolgt. Dadurch wird vor allem der Brutverlust vermieden. Die Bejagungsschneisen werden bei der Bearbeitung ausgelassen und begrünen sich schnell. Alternativ kann die gesamte Fläche bearbeitet und auf den Schneisen bis Ende März Sommergetreide eingesät werden. Die Sommergetreidestreifen können normal, mit allen zur Erzeugung eines erntefähigen Bestandes notwendigen Maßnahmen, bewirtschaftet werden. Für die spätere Ernte (vor dem Mais) muss allerdings eine Zufahrt vorhanden sein.

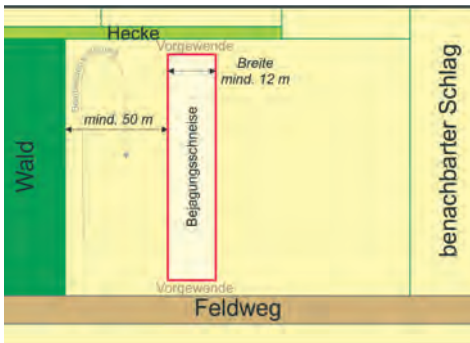
Die Jagdkanzeln sollten erst mit Abschluss der Brutzeit ab Ende Juni aufgestellt werden. Eine Breite von 12 m ist mindestens einzuhalten, damit eine Wildschweinbejagung möglich ist.

### Für wen

Feldlerche, Schafstelze, Goldammer, Bluthänfling, Rebhuhn



Bluthänfling



**Abb. 45:** Prinzipisckizze einer Bejagungsschneise in Mais. Zur Abschirmung der Fläche ist es gut, das Vorgewende mit Mais zu bestellen.



**Abb. 46:** Selbstbegrünte Variante.



**Abb. 47:** Im April hebt sich das auflaufende Sommergetreide deutlich von der schwarzen Maisfläche ab und wirkt vor allem auf die Feldlerche anziehend.



**Abb. 48:** Ab Juli können dann die Jagdkanzeln aufgestellt werden. Vorher sollte das unterbleiben, um Greif- und Krähenvögeln keinen Ansitz zu bieten.



**Abb. 49:** Der Mais selbst bietet den meisten Feldvögeln keinen geeigneten Lebensraum.



**Abb. 50:** Die Vogelperspektive verdeutlicht den biotopvernetzenden Aspekt und die Attraktivität der Streifen im Vergleich zur Umgebung.

## Feldlerchenfenster

### Was

Anlage künstlicher Saatlücken

### Wo

Wintergetreide oder Winterraps

### Wie

Feldlerchen und andere Feldvögel haben angesichts der homogenen, dichten Winterkulturen zunehmend Probleme, überhaupt in die Kulturen vorzudringen, um am Boden ihr Nest zu bauen (vgl. Abb. 62). Feldlerchenfenster öffnen die Bestände und dienen als „Start- und Landebahn“.

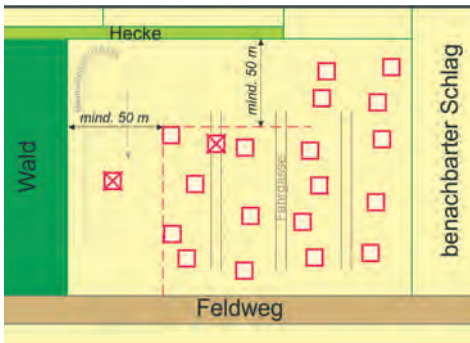
Zur Erzeugung wird bei der Aussaat die Drille kurz angehoben und ein etwa 20 m<sup>2</sup> großer Bereich ausgelassen. Die so erzeugte Saatlücke wird im Folgenden mit dem übrigen Bestand gepflegt, also auch gedüngt und gespritzt. Die Fenster sollen offen bleiben. Zwei Fenster je Hektar genügen, um den Feldlerchenbestand messbar zu erhöhen. Die größten Effekte lassen sich in dichten Kulturen, wie z. B. Wintergerste erzielen.

Bei der Anlage ist Sorgfalt angebracht, da sonst zu viel Saatgut nachrieselt und die Fenster misslingen. In Winterraps ist alternativ nach dem Auflaufen die Anlage mittels Totalherbizid möglich. Im Raps müssen die Fenster zudem mit 40 m<sup>2</sup> bei mindestens 4,5 m Breite etwas größer sein, da die Rapspflanzen ab Juni seitlich in das Fenster kippen und dieses verdämmen.

Es sollten möglichst offene Schläge mit Abstand zu Waldrändern, Baumreihen, Freileitungen oder dergleichen ausgewählt werden. Auch zu den Fahrgassen sollte ca. 1 m Abstand gehalten werden.

### Für wen

Feldlerche, Schafstelze



**Abb. 51:** Zwei jeweils 20 m<sup>2</sup> große Fenster je ha, 50 m Mindestabstand zu vertikalen Strukturen, Fenster nicht an oder in der Leitspur anlegen.



**Abb. 52:** Idealtypisches Feldlerchenfenster in Winterweizen.



**Abb. 53:** Die Form des Fensters ist der Feldlerche egal.



**Abb. 54:** Ein wenig Bewuchs stört nicht, zu viel nachrieselndes Saatgut führt aber zum Misserfolg.



**Abb. 55:** Dieses Fenster liegt zu dicht am Feldgehölz, da traut sich keine Feldlerche hin.



**Abb. 56:** Gelingendes Feldlerchenfenster in Winterweizen. Diese müssen größer sein als im Wintergetreide, da die Rapspflanzen ab Juni ins Fenster kippen.

## Weitreihige Saat (zusätzliche Fahrgassen)

### Was

Anlage zusätzlicher Fahrgassen (Leitspuren)

### Wo

Wintergetreide

### Wie

Alternativ zu Feldlerchenfenstern kann der Zugang zum Bestand auch über die Anlage zusätzlicher Fahrgassen (Leitspuren) verbessert werden. Dies funktioniert allerdings nur in Wintergetreide, in Winterraps wachsen die Fahrgassen zu.

Zusätzlich zu den für die Bewirtschaftung benötigten Spuren werden etwa alle neun bis zwölf Meter weitere Leitspuren angelegt. Damit es bei der späteren Bewirtschaftung nicht zu Irritationen kommt, ist es sinnvoll, die zusätzlichen Fahrgassen einige Meter vor dem Vorgewende blind im Bestand enden zu lassen. Dadurch wird auch die Wahrscheinlichkeit verringert, dass Prädatoren die zusätzlichen Fahrgassen gezielt nach Beute absuchen.

Durch die größere Anzahl Fahrgassen lässt sich die Bestandesdichte der Feldlerche auf einfache Weise erhöhen. Eine weitere Sonderbehandlung ist nicht notwendig. Wie bei den Feldlerchenfenstern werden die Flächen wie der übrige Bestand geführt, also auch mit Dünge- und Pflanzenschutzmitteln behandelt. Die Fahrgassen bleiben so offen und bieten auch während der zweiten Brutperiode der Feldlerche im Juni und Juli Zugang zu den ansonsten dichten Kulturbeständen.

### Für wen

Feldlerche, Schafstelze







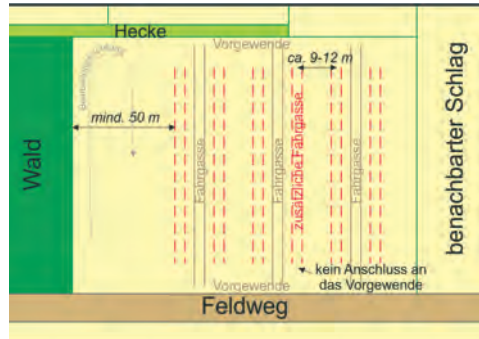
**Abb. 57:** Viele Winterungen sind so dicht, dass die Vögel nicht mehr eindringen können.



**Abb. 59:** Zusätzliche Fahrgassen in Wintergerste (Abstand 6 m).



**Abb. 61:** Durch die normale Behandlung mit Pflanzenschutzmitteln bleiben die Leitspuren trotz fehlender Befahrung offen.



**Abb. 58:** Die zusätzlichen Fahrgassen sollten entsprechend der Lebensraumsprüche der Feldlerche nicht näher als 50 m parallel zu Waldrändern, Baumreihen oder dergleichen verlaufen.



**Abb. 60:** Zur Prädatorenabwehr und zur Vermeidung irrtümliger Befahrungen ist es sinnvoll, die zusätzlichen Fahrgassen blind im Bestand enden zu lassen.



**Abb. 62:** Ein wenig nachgerieseltes Getreide in der Fahrgasse mindert den Effekt nicht.

## Baumreihen, Feldhecken, Feldgehölze, Einzelbäume

### Was

Erhalt und Neuanlage vertikaler Landschaftselemente

### Wo

alle Äcker

### Wie

Der grundsätzliche Erhalt solcher Landschaftselemente ist selbstverständlich. Ohne Pflege, Nach- oder Ersatzpflanzungen gehen aber auch diese verloren. Da Baumreihen, Hecken oder dergleichen jedoch oft auf Ackerland liegen und zudem als Landschaftselement zur Bruttofläche gehören, kommt Ihnen als Landwirt eine Verantwortung für den pfleglichen Umgang zu. Beim Ausbringen von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sollen angrenzende Strukturen nicht beeinträchtigt werden. Bei der Bodenbearbeitung sollten Mindestabstände von 1 bis 2 m zur Hecke eingehalten werden, um Wurzelbeschädigungen zu vermeiden (vgl. Abb. 65).

Die Neuanlage vertikaler, landschaftsgliedernder Strukturelemente sollte stets in Abstimmung mit anderen Akteuren, wie Jagdpächtern, Naturschutzbehörden und ehrenamtlichen Naturschützern vor Ort erfolgen. Wichtig ist, dass sich neue Elemente gut ins Landschaftsgefüge eingliedern.

### Für wen

Ortolan, Goldammer, Neuntöter, Raubwürger, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Dorngrasmücke, Baumfalke





**Abb. 63:** Stattliche Feldhecke mit begleitendem Brachestreifen.



**Abb. 64:** Neu angelegte Baumreihe mit Brachestreifen – gut für viele Vogelarten, wichtig für den Biotopverbund, positiv für das Landschaftsbild.



**Abb. 65:** Diese Hecke benötigt Pflege und Nachpflanzung sowie Abstand bei der Bearbeitung.



**Abb. 66:** Auch bei dieser Baumreihe muss dringend nachgepflanzt werden.



**Abb. 67:** Beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind Abstände einzuhalten.



**Abb. 68:** Zum Schutz bestehender Landschaftselemente sind Feldraine als Pufferzonen sinnvoll.

## Anbau „vogelfreundlicher“ Kulturarten

### Was

Anbau von Kulturarten mit positiven Effekten für den Vogelschutz, z. B. Sommergetreide, Kartoffeln, Buchweizen, Erbsen, Luzerne, Lein, Sommerraps

### Wo

alle Äcker

### Wie

Der Begriff „vogelfreundliche“ Kulturarten ist sicher dehnbar und schwierig einzugrenzen. Es sind ja nicht die Kulturarten allein, sondern auch deren intensive Bestandespflege, die den Vögeln zu schaffen machen. Extensiver Winterweizen ist keine „vogelunfreundliche“ Kulturart. Es gibt aber sehr wohl Unterschiede.

Sommergetreide ist vor allem deshalb „vogelfreundlich“, weil es vor Beginn der Brutzeit im März gedrillt wird. Zudem bleiben die Flächen im Vergleich mit Winterungen länger niedrig und schütterer bewachsen, sodass bodenbrütende Vogelarten sehr gut darin brüten können. Ähnliches trifft auch für viele andere, seltene Kulturen, wie z. B. Buchweizen, Lein oder Luzerne zu. Generell gilt, dass seltene Kulturen Vielfalt und Abwechslung in die Agrarlandschaft bringen.

Unter den neuen Kulturen zur Erzeugung nachwachsender Rohstoffe sind positive Effekte für Vögel lediglich für *Miscanthus* belegt. Durch den Schnitt Anfang März stehen während der Brutzeit vergleichsweise offene, schütter bewachsene Flächen zur Verfügung. Während des Vogelzuges im Herbst rasten Stare, Rohrsänger und Schafstelzen gern in den schilfartigen Beständen (Twiemeyer et al. 2011).

### Für wen

Feldlerche, Ortolan, Rebhuhn, Kiebitz, Goldammer, Grauammer



	März		April		Mai		Juni		Juli	
	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M
Wiesenweihe										
Rebhuhn										
Wachtel										
Kiebitz										
Feldlerche										
Schafstelze										
Braunkehlchen										
Goldammer										
Ortolan										
Graumammer										
Sommergetreide		Bestellung								
Mais			Bestellung							
Raine								Mäh		
Wintergerste u. a.									Ernte	

**Abb. 69:** Brutzeiten ausgewählter bodenbrütender Vogelarten (blau – Brut, rot – Jungenaufzucht) (SÜDBECK et al. 2005).



**Abb. 70:** Sommergerbestreifen entlang einer Feldhecke – bereits kleine Anbauflächen wirken sich positiv auf die Vogelwelt und das Landschaftsbild aus.



**Abb. 71:** Sommergerste bietet im Vergleich mit Wintergerste (links) Anfang April offene Bodenverhältnisse und gute Sichtbedingungen, beispielsweise für den Kiebitz.



**Abb. 72:** Buchweizen – selten angebaut, aber für viele Vogelarten günstig und zudem mit attraktivem Blühaspekt.



**Abb. 73:** Der seltene Ortolan brüdet in Kartoffel- und Getreidefeldern an trockenen Standorten mit Gehölzen.



**Abb. 74:** Miscanthus wirkt durch den Schnitt Anfang März und das Überwintern des Bestandes positiv.

## Schlagverkleinerung

### Was

Verkleinerung von Großschlägen zur Verlängerung der Randlinien und zur Herstellung eines kleinräumigen Flächenmosaiks

### Wo

alle Äcker ab ca. 20 ha

### Wie

Große Schläge (ab etwa 20 ha) sind aus wirtschaftlicher Sicht effizient, ökologische Aspekte werden jedoch vernachlässigt. Dies ist weder nachhaltig noch ist es für die Wirtschaftlichkeit der sächsischen Landwirtschaft notwendig. In vielen Fällen bedarf es nur eines geringen Mehraufwandes, um mit kleineren Schlägen annähernd den gleichen Erlös zu erzielen.

Zur Verkleinerung können große Schläge entweder einfach geteilt, oder durch Streifen gegliedert werden. Ein Beispiel sind Bejagungsschneisen in Mais (vgl. S. 18), Brachestreifen sind eine andere Möglichkeit (vgl. S. 10). Es wäre auch denkbar, die Schlagabgrenzungen stärker als bisher an den Standortverhältnissen auszurichten. Auf mageren Kuppen wäre die Anlage von Brachen in vergleichsweise anspruchslosen Kulturen, wie z.B. Roggen, sinnvoll. Auf „normalen“ Standorten ist der Anbau von Standardkulturen auf nicht zu großen Schlägen vorstellbar und in feuchten Senken können gezielt begrünte oder offen gehaltene Brachen die Ackerfläche aufwerten. Somit können Problemstandorte sinnvoll ausgestaltet werden. Die neu entstehende Differenzierung der Flächennutzung wäre betriebswirtschaftlich sinnvoll und gleichzeitig gut für den Artenschutz. Viele Vogelarten profitieren von kleinräumiger Habitatvielfalt. Die Randlinienlänge korreliert mit Merkmalen wie Artenvielfalt oder positiver Landschaftswahrnehmung.

Mehraufwand entsteht vor allem in der Verwaltung, dies ist nicht in Abrede zu stellen. Auf der anderen Seite entsteht aber ein Plus in der Ökobilanz des Betriebes.

### Für wen

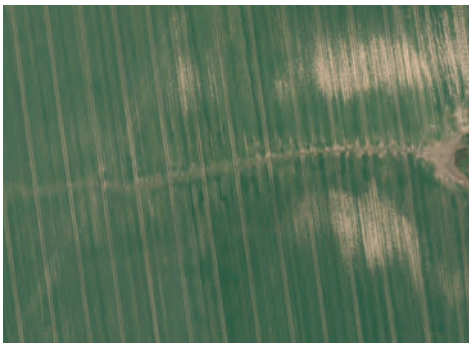
Feldlerche, Rebhuhn, Goldammer, Grauammer, Bluthänfling



**Abb. 75:** Prinzipische Skizze einer möglichen Schlagverkleinerung durch Anordnung neuer Strukturelemente unter Berücksichtigung der Bodenwertzahlen (BWZ).



**Abb. 77:** Reich gegliederte Feldfluren bieten eine größere Struktur-, Habitat- und Artenvielfalt.



**Abb. 79:** Auch frühere Feldwege oder die Tiefenlinien ehemaliger Fließgewässer sind Minderertragsstandorte und eignen sich zur Schlaggliederung.



**Abb. 76:** Große, gleichförmige Kulturflächen bieten nur wenigen Arten Lebensraum und werden von vielen Menschen als wenig attraktiv wahrgenommen.



**Abb. 78:** Auf Luftbildern zeichnen sich die „Problemzonen“ meist deutlich ab. Kuppen sind auch von Auswinterungen überdurchschnittlich stark betroffen.



**Abb. 80:** Bei diesem Schlag ist die schlaginterne Differenzierung groß. Es erscheint wenig sinnvoll, den oberen Teil genauso wie den unteren Teil zu bewirtschaften.

## Brutplatzschutz

### Was

Schutz von Gelegen bodenbrütender Vogelarten, v. a. Kiebitz

### Wo

die unmittelbare Nestumgebung

### Wie

Laut Bundesnaturschutzgesetz (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG) ist es verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (z. B. Nester) wildlebender Vögel zu beschädigen oder zu zerstören sowie Individuen zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen (z. B. Eier) zu beschädigen oder zu zerstören. Dies gilt auch für die wissentliche Beschädigung oder Zerstörung auf Ackerland.

Auf der Grundlage des § 44 resultiert der Brutplatzschutz im Freistaat Sachsen, von dem unter anderem der Kiebitz profitiert. Die Herausforderung besteht nun darin, Kiebitzbrutplätze zu erkennen und vor Zerstörung zu schützen. Kiebitze brüten auf Äckern an Stellen, die eine gehemmte Vegetationsentwicklung anzeigen. Dies sind Nassestellen und zu Beginn der Brutzeit Ende März frisch oder noch nicht bestellte Schläge, vor allem Maiserwartungsflächen. Ab Ende März ist mit Gelegen zu rechnen, die gut getarnt sind. Zum Auffinden empfiehlt sich die Kooperation mit lokalen Ornithologen und den Naturschutzbehörden. Einmal ausfindig gemacht, genügt eine Markierung mit Stangen etwa 8 bis 10 m vor und hinter dem Nest in Bearbeitungsrichtung, so dass der Brutplatz umfahren werden kann. Die Kurzanleitung „Kiebitznester schützen!“ können sie unter [www.vogelschutzwarte-neschwitz.de/bbp\\_downloads.html](http://www.vogelschutzwarte-neschwitz.de/bbp_downloads.html) herunterladen.

### Für wen

Kiebitz, Wiesenweihe, Großer Brachvogel, Sumpfohreule







**Abb. 81:** Kiebitznester sind gut getarnt und schwer zu entdecken.



**Abb. 82:** Vor allem auf Erwartungsflächen für späte Sommerungen, wie Mais oder Zuckerrüben, sind Feldvögel durch die Bearbeitung während der Brutzeit gefährdet.



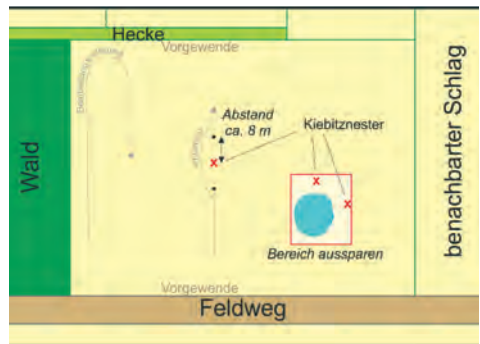
**Abb. 83:** Während der Balz führen die Kiebitzmännchen laut rufend auffällige Balzflüge durch – erste Anzeichen für baldige Bruten.



**Abb. 84:** Brutende Kiebitze verlassen bei Annäherung zeitig das gut getarnte Gelege, was ein Auffinden erschwert.



**Abb. 85:** Mit Stangen markiertes und bei der Bearbeitung umfahrenes Kiebitznest – der Ertragsausfall ist gering, die Erfolgchancen des Kiebitzes hoch.



**Abb. 86:** Prinzipskizze zu den Möglichkeiten der Brutplatzsicherung als Einzelgelege (mit Stangen) oder flächig (z. B. an Nassstellen oder im Falle mehrerer Kiebitzgelege).

## Ökolandbau

### Was

an ökologischen Maßstäben orientierte Landwirtschaft

### Wo

alle Äcker

### Wie

Es ist sicher nicht so, dass die ökologische Landwirtschaft das Allheilmittel gegen das Artensterben im Agrarraum ist. Verschiedene Untersuchungen zeigen aber, dass ökologisch bewirtschaftete Flächen deutlich positiver auf Feldvögel wirken als dies bei konventioneller Bewirtschaftung der Fall ist. Weshalb ist das so?

Auch beim ökologischen Landbau steht der Ertrag im Mittelpunkt. Die selbst auferlegten Beschränkungen beim Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln führen aber zu einer geringeren Intensität der Flächennutzung. Getreide wird z. B. oft weitreihig gesät, um Pilzbefall zu vermindern. Der Verzicht auf Pflanzenschutzmittel bietet Ackerwildkräutern und vor allem Insekten eine Überlebensnische, die auf vielen konventionellen Äckern nicht existiert. Insekten sind wiederum die Nahrungsgrundlage vieler Vogelarten, vom Braunkehlchen bis zum Neuntöter.

Ökologische Bewirtschaftung kann vor allem auf mageren Standorten, wo der Mitteleinsatz ohnehin nur zu geringen Ertragssteigerungen führt, eine Alternative sein. Auch Teilflächen eines Betriebes können ökologisch bewirtschaftet werden.

2011 wurden im Freistaat Sachsen nur knapp 4 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche ökologisch bewirtschaftet (SMUL 2012). Nur zum Vergleich, in Österreich waren es 2010 17,2 % (Eurostat 2012). Das 20 %-Ziel der Bundesregierung liegt noch in weiter Ferne.

### Für wen

alle Feldvögel



## Literaturempfehlungen

Berger, G. & H. Pfeffer (2011): Naturschutzbranchen im Ackerbau – Anlage und optimierte Bewirtschaftung kleinflächiger Lebensräume für die biologische Vielfalt – Praxishandbuch. Natur und Text, Rangsdorf, 160 S.

DVL [Deutscher Verband für Landschaftspflege e. V.] (Hrsg.) (2010): Ackerwildkräuter schützen und fördern – Perspektiven einer langfristigen Finanzierung und Bewirtschaftung. DVL-Schriftenreihe „Landschaft als Lebensraum“, Heft 18. Ansbach, 46 S.

NABU [Naturschutzbund Deutschland e. V.] (Hrsg.) (2013): Vögel der Agrarlandschaften – Gefährdung und Schutz. Berlin, 55 S.

LfULG [Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie] & LfL [Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft] (Hrsg.) (2007): Vogelschutz und Landwirtschaft – Leitfaden für die landwirtschaftliche Nutzung in Europäischen Vogelschutzgebieten. Dresden, 218 S.

Schmidt, J.-U., Dämmig, M., Eilers, A., & W. Nachtigall (2013): Das Bodenbrüterprojekt im Freistaat Sachsen, Abschlussbericht 2009-2013. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.), in Bearbeitung.

SMUL [Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft] (Hrsg.) (2009): Ökologischer Landbau – Was, wie warum? Dresden, 35 S.

## Quellen

Eurostat (2012): Für ökologische Landwirtschaft genutzte Fläche. Letztes Update 24.08.2012, Heruntergeladen am 31.08.2012. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=de&pcode=tsdpc440>

Oko, Z. (1963): Pożywienie Kuropatw Dorosłych (*Perdix perdix*) w Cyklu Rocznym na Terenie Województwa Poznańskiego w Latach 1960-1961. Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Wydział Nauk Rolniczych i Leśnych, Prace Komisji Nauk Rolniczych i Komisji Nauk Leśnych 14: 39-96.

SMUL [Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft] (Hrsg.) (2012): Agrarbericht in Zahlen – 2011. Dresden, 90 S.

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K. & C. Sudfeldt (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.

Twiemeyer, S., Luhmer, A., Böhm, N. & O. Elle (2011): Miscanthus – Eine Energiepflanze und ihre Bedeutung für Brut- und Zugvögel. Vogelwarte 49 (4): 266.

# Vogelschutz auf Ackerland

## Praxishandbuch für Landwirte

Viele Vogelarten der sächsischen Agrarlandschaft sind in den vergangenen Jahren selten geworden. Auch einst häufige Arten, wie Rebhuhn, Kiebitz oder Feldlerche, sind vom Artensterben im Agrarraum betroffen.

Das vorliegende Praxishandbuch soll zeigen, mit welchen einfachen Mitteln es teilweise möglich ist, die Lebensbedingungen vieler Feldvogelarten wieder zu verbessern. Auf 14 Doppelseiten werden Maßnahmen vorgestellt. Reich bebildert, lädt die Broschüre zum Mitmachen ein. Auf das es gelingt, die Artenvielfalt der sächsischen Feldflur zu bewahren.

### Herausgeber



Förderverein Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz e. V.

### Mitglieder im Förderverein



Landkreis Bautzen



Gemeinde Neschwitz



Verein Sächsischer  
Ornithologen



NABU, Landesverband  
Sachsen



Landesverein  
Sächsischer Heimatschutz

Neschwitzer



Vogelschutzpavillon

Interaktive Dauerausstellung im Schlosspark Neschwitz